

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-209700

(43)Date of publication of application : 31.07.1992

(51)Int.Cl.

C11D 7/60
C09K 3/00
// (C11D 7/60
C11D 7:08
C11D 7:26)

(21)Application number : 02-414175

(71)Applicant : SANSHO KK

(22)Date of filing : 07.12.1990

(72)Inventor : MISHIMA HIROSHI
MINAMI MASAYOSHI**(54) ACIDIC CLEANER HAVING LONG-TERM VISCOSITY STABILITY AT PH 1 OR LESS****(57)Abstract:**

PURPOSE: To obtain an acidic cleaner which can maintain a given viscosity during its use and does not scatter to damage the skin and clothes by mixing succinoglucon, an inorganic acid and water as basic components and specifying the acidity of the mixture.

CONSTITUTION: An acidic cleaner with a pH of 1 or less, comprising 0.2-2.0wt.% succinoglucon, 3-15wt.% (in terms of effective concentration) inorganic acid, 0-5wt.% surfactant and 94.8-78wt.% water as basic components. The viscosity of the acidic cleaner is not reduced during storage after its production and hence can be expected to remain constant during its use. Thus, the cleaner does not scatter to damage the skin and clothes. Moreover, the object can be coated with a given amount of the cleaner, so that they can be washed more efficiently.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-209700

(43) 公開日 平成4年(1992)7月31日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 1 1 D 7/60		8827-4H		
C 0 9 K 3/00	1 0 3 A	9049-4H		
// (C 1 1 D 7/60 7:08 7:26)				

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

(21) 出願番号 特願平2-414175

(22) 出願日 平成2年(1990)12月7日

(71) 出願人 000176095

三晶株式会社

大阪府大阪市中央区北浜東1-29

(72) 発明者 三島 弘嗣

大阪市北区曽根崎新地2-4-14

(72) 発明者 南 昌義

大阪府八尾市志紀町南3丁目139

(54) 【発明の名称】 ベーハー1以下で長期間粘度安定性を有する酸性クリーナー

(57) 【要約】

【目的】 無機酸を多量に含有し、ベーハー1以下の酸性クリーナーに長期間安定な粘度を付与し洗浄効果を高める。

【構成】 サクシノグルカン0.2乃至2.0重量パーセント、無機酸3乃至15重量パーセント、界面活性剤0乃至5.0重量パーセント、及び水94.8乃至78重量パーセントを基本組成とする、ベーハー1以下で粘度安定性を有する酸性クリーナー。

BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

サクシノグルカン0.2乃至2.0重量パーセント、無機酸を有効濃度3乃至15重量パーセント、界面活性剤0乃至5.0重量パーセント、及び水94.8乃至78重量パーセントを基本組成とする、ペーハー1以下で粘度安定性を有する酸性クリーナー。

【発明の詳細な説明】イ、発明の目的

トイレ、洗面所、浴室及び台所のタイル及び排水管並びに便器等の洗浄にペーハー1以下の強酸となる無機酸水溶液が頻繁に使用されている。これは、強酸が付着した汚れを分解し、この汚れを落とす効果が大きいからである。しかし、単なる水溶液では、流れてしまい、対象面に一定量付着しない為、洗浄効果が少ない。これは特に垂直面の洗浄の場合に顕著に表れる。これは、無機酸水溶液を増粘させることで解決できる。しかし、既存の、無機酸を多量に含有してペーハー1以下の酸性クリーナーの増粘系は粘度低下が著しく、使用時に必要な粘度を保持しておらず、そのため、洗浄効果も不十分であった。そこで、ペーハー1以下で且つ長期間にわたり粘度安定性を有する、当該酸性クリーナーを発明するに至った。

ロ、発明の内容

下記処方基本組成とする、ペーハー1以下で長期間粘度安定性を有する酸性クリーナー。水50重量パーセントを攪拌しているところへ0.2乃至2.0重量パーセントのサクシノグルカン徐徐に添加し溶解させる。このサクシノグルカンの水溶液に、最終的に有効濃度が3乃至15重量パーセントとなるように無機酸を加え、全体で100重量パーセントとなるように水を加え、均一になるまで攪拌を続けて、得られる酸性クリーナー。上記発明までの経緯を以下に述べる。当該酸性クリーナーは洗浄性を高めるべく、対象面への一定量の付着を期待するものであり、そのために様々な水溶性多糖類にて、ペーハー1以下の強酸の増粘を試みた。粘度測定はそれぞれの溶液を25℃に調整後、BM型回転粘度計にて、60rpmで測定し、単位はcps。増粘剤として、アラビアガム、アルギン酸ソーダ、カラギーナン、グアーガム、ペクチン、ローカストビーンガム、キサンタンガム、ラムザンガム、ウェランガム、ジェランガム及びサクシノグルカン等の天然の水溶性多糖類、カルボキシメチルセルローズ、ヒドロキシエチルセルローズ、メチルセルローズ等の水溶性のセルローズ誘導体等の水溶性高分子を使用した。この中で、アラビアガム、アルギン酸ソーダ、カラギーナン、ペクチン、及びローカストビーンガムでは、濃度の高低に関わらず、無機酸を添加した瞬間に粘度が低下し始め、数分後にはいずれも増粘はなされていなかった。その他のものでは、添加時に増粘はみられた。グアーガムを1%添加した場合、無機酸3乃至

10重量パーセントの系では増粘できるが、初期粘度が約4700cpsであるのに対し、1日後は15cpsに低下していた。また、無機酸15重量パーセントの系ではグアーガム添加後の増粘がみられなかった。同様に、キサンタンガムの場合、初期粘度が約120cpsであるのに50日後約30cps、100日後7cps。ラムザンガムの場合、初期粘度約200cps、14日後2cps。ウェランガムの場合初期粘度約180cps、7日後5cps。カルボキシメチルセルローズの場合初期粘度約2500cps、1日後約20cps。ヒドロキシエチルセルローズの場合初期粘度800cps、1日後約5cps。メチルセルローズの場合、初期粘度約700cps 1日後2cps。以上の様にグアーガム、キサンタンガム、ラムザンガム、ウェランガム、カルボキシメチルセルローズ、ヒドロキシエチルセルローズ、及びメチルセルローズではペーハー1以下の無機酸水溶液を増粘できるものの、粘度安定性がなく、使用時に粘度が期待出来ない為、実用性に欠ける。サクシノグルカン0.2重量パーセントにて無機酸3重量パーセントの系を増粘させた場合初期粘度60cps、50日後55cps、100日後55cps。同じくサクシノグルカン0.5重量パーセントにて無機酸10重量パーセントの系を増粘させた場合初期粘度140cps 50日後128cps、100日後132cps。同じくサクシノグルカン1重量パーセントにて無機酸10重量パーセントの系を増粘させた場合初期粘度350cps、50日後280cps、100日後280cps。同じくサクシノグルカン2重量パーセントにて無機酸15重量パーセントの系を増粘させた場合初期粘度714cps、50日後680cps、100日後670cps。かくして、様々な水溶性多糖類、水溶性高分子にて、ペーハー1以下となる無機酸の増粘を試みた結果、サクシノグルカンにて増粘させた場合のみ、長期に渡り粘度安定性があり、使用時に一定粘度を有し、洗浄効果が従来の酸性クリーナーよりも優れた実用的な酸性クリーナーを完成するにいたった。

ハ、発明の効果

従来の様にほとんど粘度を持たない、酸性クリーナーでは使用時に飛び散り皮膚及び衣類に付着したり、洗浄対象面に一定量塗布しない為、流れてしまい、洗浄効果が少なかった。また、殆どの増粘剤が粘度低下を生じ、使用時の粘度が一定でなく、ペーハー1以下の無機酸系においては粘度は期待できなかった。当該発明により、製造後、在庫期間中に粘度低下の生じず、従って使用時に一定粘度が期待でき、飛び散って、皮膚及び衣類を侵したりすることが無いばかりか、洗浄対象面に一定量塗布できる為大幅に洗浄効率が上がるものである。

BEST AVAILABLE COPY